

FROID ET CLIMATISATION

EP2.- Préparation et mise en œuvre.

EPREUVE PRATIQUE

PRESENTATION

Un de vos collègues est intervenu, en dépannage, sur une chambre froide.

La chambre est régulée par tirage au vide unique.

Le pressostat BP ne fonctionne plus.

N'ayant pas de pressostat de rechange, il modifie provisoirement la régulation de la chambre froide en une régulation thermostatique, afin d'assurer la continuité du fonctionnement de la chambre froide.

Il vous est demandé de remettre en fonctionnement cette installation dans sa configuration initiale (régulée par tirage au vide unique) et de changer le filtre deshydrateur.

Pour cela, on vous demande :

- De raccorder un pressostat BP
- De modifier le câblage électrique
- De changer le filtre deshydrateur
- De régler l'installation
- De contrôler le fonctionnement de l'installation

| | | | |
|---|--------------|-------------|--------|
| Inter académique groupement EST | Session 2006 | SUJET | |
| C.A.P. "FROID ET CLIMATISATION" | | | |
| EPREUVE : EP2 – Préparation et mise en oeuvre | Coeff. : 6 | Durée : 4 H | S 1 /4 |

On donne : le dossier technique de la chambre froide modifiée

On demande :

De réaliser le schéma de commande de la chambre froide régulée par tirage au vide unique à partir du schéma de la régulation thermostatique.

Définir une méthode d'intervention

Evaluation
/15

On donne : l'installation en fonctionnement avec une régulation thermostatique

On demande :

- D'établir la chronologie des opérations nécessaires à la remise en fonctionnement de la chambre froide avec une régulation par tirage au vide et au changement du filtre.
- De justifier oralement votre démarche au jury.

| OPERATIONS | ORDRE |
|---|-------|
| Vérifier les séquences de fonctionnement de la régulation | |
| Faire le raccordement électrique du pressostat BP | |
| Changer le filtre | |
| Brancher le manifold | |
| Vérifier la charge | |
| Rechercher les fuites sous pression d'azote | |
| Démonter le manifold | |
| Remettre en service l'installation | |
| Ramener le fluide dans la bouteille | |
| Tirer au vide une partie de l'installation | |
| Mettre hors tension l'installation | |
| Régler les pressostats | |
| Implanter le pressostat | |
| Faire le raccordement fluide du pressostat | |
| Modifier le câblage du circuit de commande | |

Réaliser l'intervention

Evaluation
/55

On met à disposition :

- L'installation
- L'outillage
- Un deshydratateur
- Un pressostat BP
- Du câble
- Du cuivre en 1/4" et écrous

On demande :

- D'implanter le pressostat BP
- De raccorder le pressostat en tube cuivre de 1/4"
- De réaliser le raccordement électrique du pressostat
- De modifier le système de régulation
- De remettre en service l'installation

Effectuer des réglages

Evaluation
/10

On donne :

- Les valeurs de réglages
- Le dossier technique

On demande :

- De régler les pressostats HP et BP suivant les valeurs données par le jury.

| | Valeur donnée par le jury | |
|---------------|---------------------------|--|
| Pressostat BP | | |
| Pressostat HP | | |

- De régler les relais thermique